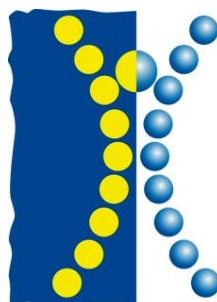


Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra



Mestrado em Farmácia

Especialização em Farmacoterapia Aplicada

TRABALHO DE PROJETO ORIGINAL II

ADESÃO E SEGUIMENTO TERAPÊUTICO: UTENTES E NOVAS

TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

João Tomás Coutinho Mascarenhas Pereira Lima

Coimbra, Outubro 2014

Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra

Mestrado em Farmácia

Especialização em Farmacoterapia Aplicada

TRABALHO DE PROJETO ORIGINAL II

**ADESÃO E SEGUIMENTO TERAPÊUTICO: UTENTES E NOVAS
TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

Aluno: João Tomás Coutinho Mascarenhas Pereira Lima

Orientador: Rui Santos Cruz

Co-orientador: António Nestor Ribeiro

Co-orientador: Cármen Monteiro

Coimbra, Outubro 2014

“The first rule of any technology used in a business is that automation applied to an efficient operation will magnify the efficiency.

The second is that automation applied to an inefficient operation will magnify the inefficiency.”

Bill Gates

Agradecimentos

Neste espaço, quero deixar expressa a minha gratidão a algumas pessoas e entidades, que de uma forma ou de outra, contribuíram especialmente para que fosse possível a conclusão desta etapa. É meu dever agradecer:

- À Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra e, em particular, ao Departamento de Farmácia, por me disponibilizarem a oportunidade de aprofundar conhecimento e evoluir profissionalmente, através da criação do Mestrado em Farmácia – Especialização em Farmacoterapia Aplicada.
- Às farmácias do concelho de Braga, nomeadamente às farmácias que aceitaram participar no estudo, que permitiram a realização desta investigação.
- A todos os colegas da Farmácia Gomes, por me darem o suporte necessário à realização deste mestrado.
- A toda a minha família, que sempre me apoiaram e encorajaram nas minhas decisões que me deram o suporte necessário para concluir o mestrado.
- Aos meus amigos e colegas de mestrado, Cristiano Matos e José Lopes pela partilha e companheirismo demonstrados, desde o início do meu percurso académico.
- À minha namorada, Mara Miranda, por me fazer acreditar que era possível, e sempre ajudando na melhor forma.
- Ao meu orientador, Professor Rui Cruz, pelas constantes oportunidades de crescer como profissional.
- À minha co-orientadora, Dra. Carmen Sofia Monteiro, a quem agradeço profundamente, pela total disponibilidade e entrega ao trabalho.
- Ao meu co-orientador, Dr. António Nestor Ribeiro pelo suporte em áreas nunca antes exploradas por mim.

Resumo

Introdução: As doenças crónicas são uma das principais causas de mortalidade e morbilidade na Europa, constituindo assim um problema grave de saúde pública. Neste tipo de patologias, a necessidade de tratamentos farmacológicos é permanente e duradoura. Onde, a não-adesão aos medicamentos prescritos, é um problema particularmente importante que importa resolver. Numerosas intervenções e estratégias para reduzir a não-adesão à medicação têm sido desenvolvidas, mas por uma razão ou por outra, com manifesta falta de sucesso. Dado que a utilização da tecnologia na saúde está na ordem do dia, a simbiose entre cuidados de saúde, novas tecnologias de comunicação e informação, pode ser uma solução para resolver o problema da não-adesão à terapêutica. Atualmente, a tecnologia está na palma das nossas mãos (telemóveis, *smartphones*, etc.), podendo constituir-se um precioso auxiliar dos doentes crónicos, em ambiente doméstico ou mesmo em instituições. Sendo assim, este trabalho tem um duplo objectivo. Primeiro, pretende-se identificar as necessidades dos utentes relativamente à adesão terapêutica ao nível da farmácia comunitária, de modo a avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico proporcionado na farmácia. Em segundo lugar, pretende-se avaliar a utilização das novas tecnologias no quotidiano dos utentes, para determinar qual o método mais adequado a nível tecnológico para otimizar a adesão terapêutica. A inovação tecnológica e os meios de comunicação, atualmente existentes, podem potenciar a criação de uma aplicação prática para melhorar a adesão e acompanhamento farmacoterapêutico.

Metodologia: Realizou-se um estudo observacional, descritivo e transversal. O período de recolha de dados decorreu entre Dezembro 2013 e Janeiro de 2014. O local do estudo situou-se na região Norte de Portugal – Braga – concretamente nas 19 farmácias comunitárias disponíveis para um universo de 70053 habitantes. A amostra é não probabilística, sendo obtida por conveniência teve uma dimensão amostral de 214 indivíduos, calculada para um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 5%.

Resultados: A população da nossa amostra apresenta-se preocupada com a sua terapêutica, é instruída e com um nível de aceitação às novas tecnologias bastante interessante. São conhecedoras das valências das farmácias e dos seus colaboradores para ajudar a cumprir o seu regime terapêutico. Há ainda algumas falhas de adesão que podem comprometer o sucesso das terapêuticas. É uma população com um nível tecnológico surpreendente, e com facilidade de acesso a *smartphones*. Demonstram receptividade aos avanços das tecnologias, desde que sejam em prol de uma otimização dos cuidados diários de saúde.

Conclusão: A adesão à terapêutica na população em estudo é bastante boa, porém foram descobertas algumas falhas que podem ser colmatadas e otimizar o processo. O seguimento terapêutico é considerado bom, contudo o sinergismo entre utente e profissional de saúde podem ser melhorados pelas novas tecnologias. Estamos perante uma sociedade evoluída em termos de novas tecnologias e meios de comunicação, em que os *smartphones* fazem parte do quotidiano das mesmas, podendo assim melhorar todo o processo da terapêutica. A população mostrou-se receptiva às novas tecnologias na adesão e seguimento farmacoterapêutico.

Palavras-chave: Doenças crónicas, adesão terapêutica, *smartphone*, novas tecnologias

Abstract

Resume: Chronic diseases are the biggest cause of mortality and morbidity in Europe, which are a serious public health problem. In this type of pathologies, pharmacological needs are permanent and durable. The non-adherence to prescribed medications is a particularly important issue to be resolved. Numerous interventions and strategies to reduce non-adherence to medication have been developed, but, for one reason or another, don't have success. The use of technology in healthcare is current; the symbiosis between healthcare, new technologies of communication and information can be a solution to solve the problem of non-adherence. Currently, the technology is in the palm of our hands (mobile phones, smartphones, etc.), possibly providing a valuable aid to chronic patients in the home environment or even in institutions. Therefore, this work presents two objectives. First, we intend to identify the needs of users, respectively at the therapeutic level of community pharmacy adherence, in order to evaluate the medication monitoring provided in the pharmacy. Secondly, we intend to evaluate the use of new technologies in the daily lives of users to determine the most appropriate technological method to optimize patient adherence. Technological innovation and the currently existing media can foster the creation of a practical application to improve adherence and medication monitoring.

Methods: We conducted an observational, cross-sectional descriptive study. The period of data collection took place between December 2013 and January 2014. The study was carried out in the northern region of Portugal – Braga, in 19 community pharmacies available for a universe of 70 053 residents. The sample is not probabilistic, being obtained by convenience. The sample had a size of 214 individuals, calculated for a confidence level of 95% and a sampling error of 5%.

Results: The population of our sample is shown worried about its therapy; it is educated and with a rather interesting level of acceptance of new technologies. They are aware of the services of pharmacies and pharmacies employees to help fulfill their regimen. There are still some gaps in adherence that can compromise the success of therapies. It is a population with a surprising level of technology and with easy access to smartphones. They demonstrate responsiveness to the advances of technology, provided that they are in favor of an optimization of the daily care.

Conclusion: Adherence to therapy in the study population is quite good, though some flaws, which can be filled and optimize the process, were discovered. Therapeutic monitoring is considered good, but the synergism between user and health professional can be improved by new technologies. We are facing an evolved society in terms of new technologies and media, where smartphones are part of everyday life, prompting the whole therapy process improvement. The population proved receptive to new technologies in medication adherence and monitoring.

Keywords: *Chronic diseases, adherence, smartphone, new technologies*

Índice

AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
ÍNDICE.....	7
LISTA DE FIGURAS	8
LISTA DE TABELAS	8
INTRODUÇÃO.....	9
OBJECTIVOS.....	13
MATERIAL E MÉTODOS	13
RESULTADOS.....	16
DISCUSSÃO	24
CONCLUSÃO.....	33
LIMITAÇÕES DO ESTUDO E PERSPECTIVAS FUTURAS	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
ANEXOS	37

Lista de figuras

Figura 1 – Ligação por Bluetooth com a farmácia	Erro! Marcador não definido.
Figura 2 - Menu principal.....	29
Figura 3 - Informação sobre medicação.....	29
Figura 4 - Informação de alertas.....	30
Figura 5 - Informação sobre medicação.....	30
Figura 6 – Foto da embalagem	30
Figura 7 - Informação sobre histórico de preços.....	31
Figura 8 - Informação sobre dados clínicos e opiniões.....	31
Figura 9 - Interação medicamentosa.....	31
Figura 10 -Modo de alerta.....	32

Lista de tabelas

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica da amostra.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 2: Caracterização da amostra relacionada com o seu dia-a-dia.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 3: Caracterização da amostra quanto à obtenção da informação em relação aos seus medicamentos.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 4: Conhecimento percebido pela amostra em relação aos seus medicamentos	Erro! Marcador não definido.
Tabela 5: Análise da fiabilidade (α Cronbach) do questionário de adesão para os 214 utentes.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 6: Caracterização da amostra relacionada com a adesão ao tratamento.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 7: Caracterização da adesão ao tratamento.....	Erro! Marcador não definido.
Tabela 8: Caracterização da amostra relacionada com a gestão da medicação.....	Erro! Marcador não definido.

Tabela 9: Caracterização da amostra relacionada com as novas tecnologias.....**Erro! Marcador não definido.**

Tabela 10: Análise da fiabilidade (α Cronbach) do questionário sobre as novas tecnologias para os 214 utentes.....**Erro! Marcador não definido.**

Tabela 11: Caracterização da amostra relacionada com as novas tecnologias.....22

Introdução

As doenças crónicas são a principal causa de mortalidade e morbilidade na Europa, sendo por isso consideradas um problema de saúde pública. Inicialmente, as doenças crónicas eram mais prevalentes na população idosa. Atualmente, devido a vários fatores, são cada vez mais jovens e pessoas de meia-idade, a ser afetadas por doenças crónicas (Busse, Scheller-kreinsen, & Zentner, 2010). Assim, para além dos custos na saúde individual, as implicações socioeconómicas são bastante significativas, sendo necessário uma atenção especial neste tipo de patologias (Abegunde & Stanciole, 2008).

No atual contexto da saúde, os medicamentos são os principais instrumentos utilizados para prevenir e gerir eficazmente a doença crónica. No entanto, apesar da sua importância e benefício conhecido, o uso correto e adequado da medicação, continua a ser um desafio para doentes e prestadores de cuidados de saúde (Bosworth et al., 2011). A fraca adesão à terapêutica é uma séria ameaça para o sucesso das terapêuticas de longo prazo para doenças crónicas. Nos países desenvolvidos, cerca de 50% dos doentes que sofrem de doenças crónicas como asma, hipertensão, diabetes e VIH, não cumprem os regimes prescritos (Haynes, Ackloo, Sahota, McDonald, & Yao, 2008) (Zogg, Woods, Saucedo, Wiebe, & Simoni, 2012).

A adesão engloba vários comportamentos relacionados à saúde que vão além de tomar medicamentos prescritos. A OMS, em Junho de 2001, acredita que a definição de adesão como "o grau em que o paciente segue as instruções médicas" foi um útil ponto de partida. No entanto, o termo "médico" foi considerada insuficiente para descrever a série de intervenções usadas para tratar doenças crónicas. Além disso, o termo "instruções", implica que o paciente é um recetor passivo, aquiescente de consultoria especializada em oposição a um colaborador ativo no processo de tratamento. Além disso, a relação entre o paciente e o profissional de saúde deve ser uma parceria que tem por base as competências de cada um (World Health Organization, 2003).

Muitas vezes, a não adesão é atribuída aos obstáculos relacionados ao paciente que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é classificada como não intencional ou intencional (Bosworth et al., 2011) (Dayer, Heldenbrand, Anderson, Gubbins, & Martin, 2013). No entanto, tomar a medicação é um fenómeno complexo e de grande responsabilidade, por isso, a não adesão, não deve ser unicamente atribuída ao paciente (Dayer et al., 2013).

A não adesão à terapêutica, pode ser o resultado de muitos fatores, tais como o seu estatuto socioeconómico, o conhecimento, a motivação para o tratamento, bem como, a disponibilidade e

qualidade dos cuidados médicos. A relação entre o médico e paciente, a natureza da doença, os preços dos medicamentos e a possibilidade de efeitos secundários/adversos são também significativas (Shi et al., 2010).

A não-adesão à medicação é reconhecidamente um problema de saúde pública, e está associada com maus resultados e inefetividade do tratamento, designadamente, aumento das complicações e agravamento da progressão da doença, mais internamentos e atendimentos em urgências e até mesmo à morte (Shi et al., 2010).

A falta de envolvimento dos doentes no processo de tratamento é particularmente evidente em doenças crónicas que necessitam de tratamento prolongado e regular (Zimmerer, Siegmund, & Singer, 2009).

A OMS categorizou estes fatores em cinco grandes dimensões: doentes, condição de doença, terapêutica, socioeconómica e sistema de saúde relacionados (van Servellen, Heise, & Ellis, 2011) (WHO, 2003).

Segundo esta categorização, o nosso estudo vai incidir, primordialmente, sobre a dimensão individual do doente, condição de doença e terapêutica. A maioria dos doentes não se lembra de todo o seu regime terapêutico e, ocasionalmente, esquece-se de tomar a medicação. Doentes em regime de ambulatório com doenças crónicas, particularmente aqueles que têm de gerir mais de uma medicação ou tomar medicação mais do que uma vez por dia, nem sempre tomam a medicação corretamente. A taxa de adesão à medicação, definida como "a medida em que o doente siga as instruções médicas"(...), foi avaliado em cerca de 50-80 %. A adesão dos doentes à medicação é clinicamente importante na redução da mortalidade de doenças graves e os custos totais de saúde (Hayakawa et al., 2013).

Problemas associados a défices cognitivos, idade e ou outras doenças não diagnosticados, à complexidade dos regimes terapêuticos, incertezas sobre os seus regimes, crenças, risco de efeitos adversos de medicamentos, problemas de destreza, falta de apoio social, a má relação com os prestadores de cuidados de saúde, falta de comunicação entre médico e paciente e processos inadequados de acompanhamento são problemáticas que se deve ter em conta para potenciar a adesão (Banning, 2009).

O baixo nível de escolaridade, mas sobretudo o baixo rendimento, o desemprego ou a falta de estabilidade no emprego podem constituir barreiras significativas a uma efetiva adesão terapêutica. Tudo isto inerente à dificuldade em comprar os medicamentos por motivos económicos, outras condições negativas para a sua aquisição podem ainda ser enumeradas, tais como o isolamento

social do paciente ou a distância geográfica da farmácia e das unidades de cuidados saúde, que obrigam a custos adicionais devido às distâncias a percorrer. (Cabral, M. V., & Silva, 2010)

É nestas causas não intencionais que vamos situar o nosso estudo e tentar perceber onde podemos intervir para melhorar a adesão à terapêutica. Salientando que as barreiras mais comumente identificadas por alguns autores em regimes terapêuticos crónicos, a partir desta dimensão foram a ocorrência de efeitos colaterais e a complexidade dos regimes terapêuticos (AlGhurair, Hughes, Simpson, & Guirguis, 2012).

A maioria dos modelos na adesão à medicação, são baseadas em diversos modelos de cognição social, incluindo o modelo de crenças em saúde, a teoria social cognitiva e teoria do comportamento planeado. Estes modelos são semelhantes, e todos assumem que as crenças desenvolvidas pelos indivíduos, a forma como eles interpretam informações e experiências, influenciam o seu comportamento. Consequentemente, o comportamento de saúde (por exemplo, a medicação tomada) resulta de decisões racionais baseadas em toda a informação disponível. (Dayer, Heldenbrand, Anderson, Gubbins, & Martin, 2014).

Aumentar a adesão é potenciar os resultados na saúde. Para isto, são requeridas intervenções com impactos mais amplos na adesão, devem ser multifocais abordando de forma sistémica a doença e a sua relação com o tratamento do paciente de forma integrada. Existem elementos que têm demonstrado eficácia, tais como: a educação na gestão da medicação, programas de gestão de farmácia, farmacêutico e outros protocolos de intervenção de profissionais de saúde não-médicos, aconselhamento, intervenções ao nível comportamental, seguimento e preparação individual da medicação (World Health Organization, 2003).

Intervenções na adesão devem tornar-se um elemento central dos esforços para melhorarem a saúde da população mundial. As intervenções que promovem a adesão podem ajudar a diminuir a diferença entre a eficácia clínica de intervenções e efetividade (World Health Organization, 2003).

No que aos profissionais farmácia diz respeito, a sua intervenção é muito importante para reduzir a não adesão à terapêutica. Garantir a obtenção do máximo benefício a partir dos avanços farmacológicos tomando uma atitude crítica para melhorar o sistema de saúde. Um relatório da *Organização Mundial da Saúde (2003)*, afirma que, a magnitude da não-adesão e as possibilidades de sequelas são altamente alarmantes. Afirmando ainda, que os benefícios resultantes de melhoraria na adesão aos tratamentos existentes, teriam impacto no desenvolvimento de novos tratamentos médicos (Bosworth et al., 2011).

Em julho de 2011, a *Food and Drug Administration* emitiu um relatório de orientações relativas à regulamentação das aplicações móveis na medicina (FDA, 2011). Esta deliberação vai no sentido de alcançar um equilíbrio para garantir a segurança do doente, apoiando a inovação no desenvolvimento e a utilização de aplicações móveis na medicina. (Barton, 2012).

“A comunicação móvel é uma nova característica da liberdade física e social. Em termos da dimensão física, a comunicação móvel permite às pessoas irem mais além e ao mesmo tempo ficar efetivamente mais perto. (...) Em termos de dimensão social, a comunicação móvel permite às pessoas modificar o seu ambiente social em movimento, ajustando as suas relações em rede ao pormenor, a reorganizar as suas agendas e atividades de forma dinâmica.” (Martinho, A.; Fátima, 2013)

Nos últimos anos temos visto um aumento exponencial na utilização de *smartphones* por parte dos profissionais de saúde, bem como o público em geral (Mosa, Yoo, & Sheets, 2012).

Os *smartphones* são aparelhos versáteis, que na sua base são aparelhos de comunicação, mas que na verdade são muito mais um pequeno computador multifuncional, do que simples telefone. Com capacidades de processamento elevadas e sistemas operativos abrangentes, permitem a execução de qualquer tipo de programação dedicada. Estes programas específicos, vulgarmente conhecidos por *Apps* (contração de aplicações em inglês: *Applications*) podem ter qualquer tipo de funcionalidade. Podemos ter conteúdos informativos, formativos, lúdicos, todo o tipo de bases de dados de utilidades e operações ligadas ao espaço georreferenciado, portátil, pessoal e ubíquo. Apesar da generalização dos *smartphones*, cada vez mais a caminho de ser norma e não exceção, os operadores de telecomunicações portugueses calculavam que até ao final do ano de 2012, mais de 90% dos aparelhos à venda no país serão *smartphones* (Martinho, A.; Fátima, 2013)

No contexto em que a população utiliza cada vez mais as novas tecnologias de informação e comunicação, vulgo, informática, existindo uma simbiose entre homem/máquina, a farmácia é o local de excelência na prestação de cuidados de saúde, onde a não adesão à terapêutica pode ser minimizada com o recurso a estas novas tecnologias.

Apesar de sabermos que a não adesão à terapêutica também é comum em crianças e adolescentes com doença crónica (Dean, Walters, & Hall, 2010), neste trabalho dirigimo-nos para a população adulta. A população idosa apresenta vários problemas em aderir à terapêutica, devido em grande parte aos seus problemas cognitivos associados (Gellad, Grenard, & Marcum, 2011) (Rolnick, Pawloski, Hedblom, Asche, & Bruzek, 2013).

Julgamos que as diversas aplicações para *smartphones*, apresentam um elevado potencial para ajudar os idosos a ultrapassar as diferentes barreiras que impedem uma correta adesão à terapêutica.

Sendo assim, este trabalho tem um duplo objectivo. Primeiro, pretende-se identificar as necessidades dos utentes relativamente à adesão á terapêutica ao nível da farmácia comunitária, de modo a avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico proporcionado na farmácia.

Em segundo lugar, pretende-se avaliar a utilização das novas tecnologias no quotidiano dos utentes, para determinar qual o método mais adequado a nível tecnológico para otimizar a adesão terapêutica.

Objectivos

Este trabalho tem como principal objetivo, identificar as necessidades de informação dos doentes acerca da medicação crónica utilizada, de modo a que seja possível empregar as novas tecnologias de informação e comunicação, para otimizar adesão à terapêutica e o seguimento farmacoterapêutico.

Pretende-se ainda:

- Identificar as principais falhas inerentes à não adesão á terapêutica;
- Avaliar o acompanhamento farmacoterapêutico proporcionado na farmácia;
- Avaliar qual o método mais adequado a nível tecnológico para otimizar a adesão.

Inovar está na ordem do dia, e este levantamento será fundamental para posteriormente, numa atitude proactiva, projectar, desenvolver e demonstrar a viabilidade de um sistema usando um *smartphone* para otimizar a adesão e acompanhamento farmacoterapêutico.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo observacional, descritivo e transversal. O período de recolha de dados decorreu entre Dezembro 2013 e Janeiro de 2014. O local do estudo situou-se na região Norte de Portugal – Braga – concretamente nas 19 farmácias comunitárias disponíveis para um universo de 70053 habitantes (INE).

O tipo de amostra deste estudo foi obtida por conveniência, a técnica de amostragem é não probabilística e a dimensão da amostra foi de 214 indivíduos, calculada tendo em conta a fórmula para populações finitas, para um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 5%.

Os dados foram recolhidos por meio de um questionário elaborado para este estudo (anexo). Por isso foi necessário proceder a um pré-teste do questionário. Nesse sentido, foi aplicado a cerca de 30 indivíduos de uma população semelhante à que vai fazer a recolha final. Durante esta recolha dos 30 indivíduos, registamos o tempo que demoram a preencher o questionário (cerca de 5 minutos cada), registamos as dúvidas surgidas e fizemos as respetivas alterações, assim como, as perguntas que têm dificuldade em responder. Foi também decidido deixar em aberto um espaço para possíveis sugestões. Recolhidos e tratados estes dados, foi possível verificar que, relativamente à validade e consistência interna do questionário obtida pelo teste de Alfa de Cronbach os resultados de 0,709 e 0,661 respectivamente, diz-nos que o questionário está bem elaborado e responde ao que pretendemos avaliar.

Assim, este instrumento de recolha de dados ficou constituído por quatro partes.

A primeira parte diz respeito aos dados sociodemográficos: idade, sexo, habilitações literárias, profissão, situação profissional, situação familiar, agregado e nível socioeconómico. Na segunda parte, os utentes foram questionados sobre o seu dia-a-dia relacionado com o conhecimento do medicamento, com que frequência toma os medicamentos, quantos medicamentos toma por dia, se tenta saber informação sobre a medicação e como recorre à medicação. Abordamos seguimento farmacêutico proporcionado pelas farmácias e o grau de conhecimento sobre os medicamentos que tomam.

Na terceira parte do questionário, abordamos a adesão ao tratamento. Colocámos questões relacionadas com o esquecimento do esquema terapêutico, os horários mais problemáticos, o descuido das horas, se alguma vez deixou de tomar medicação devido a problemas económicos ou devido a efeitos adversos. Tentar perceber se a população percebe o seu esquema terapêutico e se este pode ser comprometido com a alteração das embalagens.

Por último, na quarta parte do questionário, os utentes manifestaram o seu conhecimento e a sua relação com as novas tecnologias. Neste conjunto de perguntas abordamos os indivíduos em relação às aplicações móveis, tentado perceber para que usam o telemóvel, qual a relação com as aplicações neles existentes e perceber se são *smartphones* ou telemóveis comuns. Foram também proporcionadas questões sobre uma possível aplicação tentado encontrar soluções para otimizar os problemas de não adesão. Perguntas essas que passam por criar um sistema de alertas para cumprir o regime terapêutico, criação de uma base de dados com todos os processos clínicos, se a informação visual facilitaria a adesão. Também abordamos questões relacionadas com a opinião dos

profissionais de saúde e o acesso por parte dos mesmos aos processos clínicos, assim como a gestão da terapêutica por parte de terceiros recorrendo às novas tecnologias.

No final do questionário foi proporcionado uma questão aberta para manifestarem a sua opinião em relação às novas tecnologias.

A aplicação do questionário realizou-se por entrevista directa com o utente.

Neste contexto, cumprimos todos os pressupostos do consentimento informado, assegurando-se a confidencialidade dos dados recolhidos bem como o anonimato dos inquiridos.

Relativamente à análise dos dados recolhidos, recorreu-se em primeiro lugar à estatística descritiva e numa segunda fase à estatística inferencial, através do Teste do qui-quadrado de Pearson para comparação entre variáveis.

As respostas às perguntas abertas foram classificadas e padronizadas em diferentes grupos pelo investigador.

Os dados foram tratados utilizando o programa SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences) software version 21.0 para o Windows.

Todas as imagens são meramente ilustrativas e foram criadas a partir de uma plataforma virtual Fluid® “Turn Your Favorite Web Apps into Real Mac Apps”.

RESULTADOS

A caracterização da amostra é feita de acordo com um conjunto de características sociodemográficas que passamos a descrever (Tabela 1).

Tabela 1: Caracterização sociodemográfica da amostra

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	77	36,0
Feminino	137	64,0
Idade	214	100
Min: 19 anos		
Máx: 86 anos		
Média: 49 anos (dp $\pm 15,38$)		
Habilitações literárias		
Ensino Primário	37	17,2
Ensino básico	38	17,8
Ensino Secundário	47	22,0
Ensino Universitário	92	43
Situação profissional	214	100
Trabalhador por conta de outrem	107	50,0
Trabalhador por conta própria	30	14,0
Desempregado	20	9,4
Estudante	5	2,3
Domestico	4	1,9
Reformado	48	22,4
Situação familiar	214	100
Casado/a	131	61,3
Solteiro/a	45	21,0
Viúvo/a	17	7,9
Divorciado/a	14	6,5
Separado/a	1	0,5
União de facto	6	2,8
Agregado familiar	214	100
Vive sozinho	24	11,2
Vive acompanhado	190	88,8
Nível socioeconómico	214	100
Alto	5	2,3
Médio	134	62,6
Baixo	67	31,3
Sem opinião	8	3,8
Total	214	100

Dos 214 indivíduos da nossa amostra, a maioria são do sexo feminino (64%), a média de idade é de 49 anos (dp $\pm 15,38$), variando entre o mínimo de 19 anos e um máximo de 86 anos.

Quanto às habilitações literárias, verificamos que é uma população instruída em que mais de 45%, possui habilitações no ensino superiores e que a grande maioria ainda está no ativo a nível profissional.

Relativamente à situação familiar 61,2% dos indivíduos são casados, a maioria vive acompanhada e declaram apresentar um nível socioeconómico médio (62,6% dos inquiridos).

A tabela 2 faz a descrição de algumas actividades do quotidiano dos indivíduos.

Tabela 2: Caracterização da amostra relacionada com o seu dia-a-dia

Questões	n	%
Com que frequência recorre ao uso de medicamentos?		
Muito pouco	33	15,4
Pouco	49	22,9
Médio	74	34,6
Muito	33	15,4
Bastante	25	11,7
Normalmente, quantos medicamentos toma por dia?	214	100
Um	62	29,0
Dois	64	29,9
Três	29	13,6
Quatro	20	9,3
Cinco ou mais	39	18,2
Normalmente quando recorre a medicamentos é por:	214	100
Prescrição médica	118	55,2
Automedicação	14	6,5
Ambas	82	38,3
Tenta saber informações sobre os medicamentos que toma?	214	100
Nunca	6	2,8
Raramente	29	13,6
Às vezes	37	17,3
Muitas vezes	44	20,5
Sempre	98	45,8
TOTAL	214	100

Relativamente á nossa amostra, verificamos que 61,7% da população recorre ao uso de medicamentos com frequência, onde 41,1% da amostra assume tomar 3 ou mais medicamentos por dia. A maioria da população (55,2%) assume que só recorre a medicamentos por prescrição médica. Apesar do recurso a medicamentos de prescrição médica, 66,4% da população tenta saber quase sempre informação sobre os medicamentos que toma.

A caracterização da amostra quanto à obtenção da informação em relação aos seus medicamentos está presente na Tabela 3.

Tabela 3: Caracterização da amostra quanto à obtenção da informação em relação aos seus medicamentos

Como obtém a informação em relação aos seus medicamentos?	n	%
Através do médico		
Sim:	159	74,3
Não:	55	25,7
Através de profissionais de farmácia		
Sim:	172	80,4
Não:	42	19,6
Folheto informativo		
Sim:	85	39,7
Não:	129	60,3
Junto de amigos, vizinhos e familiares		
Sim:	19	8,9
Não:	195	91,1
Televisão e jornais		
Sim:	9	4,2

Não:	205	95,8
Internet		
Sim:	43	20,1
Não:	171	79,9
Outros? Qual?	0	0
Acha que a informação e aconselhamento que lhe é transmitido quando adquire os medicamentos, é suficiente para utilizar correctamente os respectivos medicamentos?	n	%
Nunca	0	0
Raramente	4	1,9
Às vezes	43	20,1
Muitas vezes	107	50
Sempre	60	28

Verificamos que 73,4% da população diz que obtém informação junto do seu médico, contudo este valor sobrepõem-se quando falamos de profissionais de farmácia, pois 80,4% da população informa-se junto da sua farmácia. O folheto informativo não assume papel de relevo, pois só 39,7% da população recorre a ele. Quanto ao conhecimento de medicamentos por parte de amigos, vizinhos e familiares só 8,9% é que refere essa fonte de informação. Os meios de comunicação como televisão e jornais apresentam os resultados mais baixos com 4,2%, contudo a internet com toda a sua vasta informação só apresenta 20,1%.

Quando questionados se a informação e aconselhamento que é transmitido quando adquire os medicamentos, é suficiente para utilizar corretamente os respetivos medicamentos, 78% dos indivíduos acha suficiente para o uso correto dos seus medicamentos.

Tabela 4: Conhecimento percecionado pela amostra em relação aos seus medicamentos

Na sua opinião, o seu grau de conhecimento sobre os medicamentos que toma é?	n	%
Nenhum	4	1,9
Pouco	40	18,7
Moderado	101	47,2
Elevado	46	21,5
Muito elevado	23	10,7
TOTAL	214	100

O grau de conhecimento percecionado sobre os medicamentos que toma, mostra-nos que 67,8% da população assume que o seu conhecimento relativo aos medicamentos que tomam ainda é pouca a moderada.

Numa terceira fase do nosso estudo as pessoas foram avaliadas relativamente á adesão ao tratamento.

Como o instrumento de medida da adesão à terapêutica foi construído para o efeito, fomos analisar a fiabilidade do mesmo (Tabela 5).

Tabela 5: Análise da fiabilidade (α Cronbach) do questionário de adesão para os 214 utentes

Questões	Item-Total Correlação	Alfa Cronbach se item excluído
Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?	,395	,395
Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?	,359	,410
Alguma vez Interrompeu a terapêutica para a sua Doença por ter deixado acabar os medicamentos?	,525	,331
Alguma vez deixou de tomar a medicação devido a problemas económicos?	,381	,417
Alguma vez deixou de tomar a medicação por se ter sentido mal com os medicamentos?	,225	,463
Alguma vez sentiu que a existência de diferentes apresentações de um mesmo medicamento, causou duplicação de terapêutica?	,312	,430
Percebe sempre o seu esquema terapêutico?	-,474	,693
A mudança de aspecto da embalagem afecta a sua gestão na terapêutica?	,329	,413

O valor alfa de Cronbach para o questionário de adesão foi de 0,496 (8 itens), o que indica uma fraca coerência interna. Todavia estes valores baixos justificam-se quando as escalas têm um número de itens muito baixo, como é o caso deste questionário (José Luís Pais Ribeiro, 1999).

A tabela 6 apresenta a distribuição da adesão à terapêutica.

Tabela 6: Caracterização da amostra relacionada com a adesão ao tratamento

Questões	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?	40 (0,19%)	81 (0,38%)	75 (0,35%)	18 (0,08%)	0
2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?	23 (0,11%)	79 (0,37%)	81 (0,38%)	31 (0,14%)	0
3. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?	100 (0,48%)	67 (0,31%)	33 (0,15%)	14 (0,06%)	0
4. Alguma vez deixou de tomar a medicação devido a problemas económicos?	171 (0,80%)	22 (0,10%)	17 (0,08%)	4 (0,02%)	0
5. Alguma vez deixou de tomar a medicação por se ter sentido mal com os medicamentos?	80 (0,37%)	88 (0,41%)	39 (0,18%)	6 (0,03%)	1 (0,01%)
6. Alguma vez sentiu que a existência de diferentes apresentações de um mesmo medicamento, causou duplicação de terapêutica?	149 (0,70%)	35 (0,16%)	25 (0,11%)	4 (0,02%)	2 (0,01%)
7. Percebe o sempre o seu esquema terapêutico?	3 (0,01%)	5 (0,02%)	31 (0,15%)	48 (0,22%)	127 (0,60%)
8. A mudança de aspeto da embalagem afeta a sua gestão na terapêutica?	130 (0,61%)	37 (0,17%)	24 (0,11%)	17 (0,08%)	6 (0,03%)

Relativamente à adesão a população em estudo mostrou que raramente ou nunca se esquece de tomar os medicamentos para a sua doença assumindo assim 56,6% da amostra, contudo ainda 8,4% da população se esquece muitas vezes de o fazer. Não obstante quando foram inquiridos a cerca das horas das tomas, 52,4% da população demonstrou alguma dificuldade em fazer a hora da toma correta. Questionamos também se alguma vez tinham interrompido a terapêutica para a sua doença

por ter deixado acabar os medicamentos, e nestas circunstâncias 77,7% da população não teve este problema. Questões sobre os problemas económicos foram abordados e 90,2% da população não teve problemas em comprar a sua medicação devido à falta de dinheiro. Mas quando se fala em deixar a terapêutica devido a problemas associados aos medicamentos uma parte significativa, 21%, já deixou a terapêutica por se ter sentido mal.

Quando questionada se a existência de diferentes apresentações de um mesmo medicamento, causou duplicação de terapêutica a nossa amostra foi muito clara e 85,6% nunca ou raramente teve este problema. Mesmo quando perguntamos se, no dia-a-dia, percebe o esquema terapêutico, 81,7% da população está consciente de como se processa a sua terapêutica, assim como a mudança de aspeto da embalagem não afeta a gestão diária da terapêutica (78% da população).

Tabela 7: Caracterização da adesão ao tratamento

	N	Min.	Max.	Média	d. p.
Adesão Terapêutica	214	10	29	17,50	3,347
Total	214				
	d.p. – desvio padrão		IC-95%		

Em termos de caracterização geral da adesão à terapêutica, a nossa população apresenta valores médios ($17,50 \pm 3,347$) relativamente positivos. Aparentemente estes indivíduos têm boas práticas que concorrem para uma satisfatória adesão terapêutica.

Tabela 8: Caracterização da amostra relacionada com a gestão da medicação

Quem faz a gestão da sua medicação"?	n	%
Faz sozinho?	199	93,0
Precisa de ajuda?	13	6,1
Depende total ou parcialmente de terceiros para a administração	2	0,9
Qual a hora das tomas dos seus medicamentos que mais lhe custa cumprir?		
Nenhuma	99	46,3
Toma da manhã	39	18,2
Toma da tarde	35	16,4
Toma da noite	41	19,2
TOTAL	214	100

Os dados da tabela, revelam uma população autónoma na gestão da sua medicação, 93% dos indivíduos faz sozinho a sua medicação, embora revelem algum desconforto nas tomas da noite (19,2%).

Quanto à relação dos indivíduos inquiridos com as novas tecnologias, o que pretendemos avaliar é o grau tecnológico da população, o envolvimento destes com os novos meios de comunicação para identificar possíveis respostas para otimizar a adesão (tabela 9).

Tabela 9: Caracterização da amostra relacionada com as novas tecnologias

Para que utiliza o telemóvel no sei dia a dia?	n	%
Telefonar		
Sim:	209	97,7
Não:	5	2,3
Mensagens		
Sim:	127	59,3
Não:	87	40,7
Alertas		
Sim:	56	26,2
Não:	158	73,8
Jogos		
Sim:	30	14,0
Não:	184	86,0
Internet		
Sim:	61	28,5
Não:	153	71,5
Redes sociais	214	100
Sim:	42	19,6
Não:	172	80,4
Está Familiarizado com a utilização de aplicações existentes no telemóvel?		
Sim	125	58,4
Não	89	41,6
Qual destas tecnologias usa como telemóvel:		
Sistema operativo Apple® (iphone)	35	16,4
Sistema operativo Android®	62	29,0
Sistema operativo Windows® 8	10	4,7
Não sei	107	49,9
Total	214	100

Como era espectável, 97,7% da população usa o telemóvel fundamentalmente para falar e executar mensagens (59%). Para a realização de alertas (73,8%) e jogos (86%), a esmagadora maioria da população não utiliza o telemóvel para esse fim. Quanto ao acesso à internet (71,5%) e redes sociais (80,4%), a nossa amostra usa muito pouco o telemóvel, embora 58% das pessoas responde que sabem usar e têm conhecimento das aplicações existentes no telemóvel.

Através da resposta à questão sobre qual das tecnologias usa como telemóvel, constatámos que 50% da população possui um *smartphone*. Pois dentro dos sistemas operativos mencionados estes são os que operam na classe dos *smartphones*, tendo em lugar de destaque o sistema Android® (26%). Apesar disto, 49,9% dos indivíduos desconhece as tecnologias que usa como telemóvel.

Relativamente a esta secção do instrumento e dado tratar-se de um instrumento construído especificamente para este estudo, fomos também analisar a fiabilidade do mesmo para os 214 respondentes (Tabela 10).

Tabela 10: Análise da fiabilidade (α Cronbach) do questionário sobre as novas tecnologias para os 214 utentes

Questões	Item-Total Correlação	Alfa Cronbach se item excluído
1. Acha importante a utilização de um sistema de alertas, no seu telemovel, para cumprir o regime terapêutico?	,581	,721
2. Acha importante a criação de uma base de dados no seu telemovel sobre medicamentos, patologias, dados analítico para ajudar a cumprir o regime terapêutico?	,648	,700
3. Acha útil que todos os profissionais de saúde, tenham acesso a toda a sua informação clínica?	,358	,773
4. Acha importante a variedade de opinião dos profissionais de saúde, para melhorar a segurança do regime terapêutico?	,352	,773
5. Acha importante a informação visual (imagens, logótipos e símbolos) na adesão á terapêutica?	,569	,725
6. Acha importante a utilização de uma aplicação de alertas por parte de familiares, ausentes de conhecimento na terapeutica, para ajudar a adesão?	,590	,718

Nesta secção do instrumento, o valor Alfa de Cronbach foi de 0,771 (8 itens), o que indica uma coerência interna muito aceitável (José Luís Pais Ribeiro, 1999).

Todos os itens demonstraram consistência interna razoável, com valores de Alfa de Cronbach variando de baixa (0,352) a satisfatória (0,648) magnitude. Portanto, podemos continuar a análise dos resultados com segurança na fiabilidade dos mesmos.

Tabela 11: Caracterização da amostra relacionada com as novas tecnologias

Questões	Nada útil	Pouco útil	Indiferente	Útil	Muito útil
1. Acha importante que a utilização de um sistema de alertas no seu telemóvel ajudaria a cumprir o regime terapêutico?	49 (22,4%)	32 (15%)	35 (16,4%)	58 (27,1%)	40 (18,7%)
2. Acha Importante a criação de uma base de dados no seu telemóvel sobre medicamentos, patologias, dados analíticos ajudaria a cumprir o regime terapêutico?	50 (23,4%)	32 (15%)	48 (22,4%)	56 (26,2%)	28 (13,7%)
3. Acha útil que todos os profissionais de saúde, deveriam ter acesso a toda a sua informação clínica?	9 (4,2%)	13 (6,1%)	29 (13,6%)	72 (33,6%)	91 (42,5%)
4. Acha importante que a variedade de opinião dos profissionais de saúde, é importante para melhorar a segurança do regime terapêutico?	7 (3,3%)	12 (5,6%)	38 (17,8%)	97 (45,3%)	60 (28%)
5. Acha importante que a informação visual (Imagens, logótipos, símbolos) ajuda na adesão à terapêutica?	17 (7,9%)	17 (7,9%)	46 (21,5%)	83 (38,8%)	51 (23,8%)
6. Acha importante a utilização de uma aplicação de alertas por parte de familiares, ausentes de conhecimento na terapêutica, ajudaria a adesão?	27 (12,6%)	24 (11,2%)	56 (26,2%)	60 (28%)	47 (22%)

Numa tentativa de colmatar algumas falhas na adesão, formulamos uma pergunta relativamente a um possível sistema de alertas das tomas da medicação, 40% da população acha útil e muito útil a criação do mesmo. Quando questionados sobre a criação de uma base de dados com toda a informação clínica, 44,9% acha útil e muito útil a criação desta base de dados. Contudo 38,4% não

acha útil compilar os dados. 76,1% da nossa amostra acha importante a partilha de informação sobre a sua doença através da aplicação com os profissionais de saúde. Por isso, entendem que a opinião dos vários profissionais de saúde em relação à terapêutica instituída é relevante, pois 73% respondeu afirmativo a esta pergunta.

Quanto à existência de informação visual para ajudar na adesão, 62,6% da população acha interessante este ponto de vista.

Quando questionados sobre o uso de uma aplicação de alertas para familiares, que até podem não ter conhecimento da medicação, 50% da população inquirida acha útil e muito útil uma aplicação desse tipo. Todavia, uma parte significativa da amostra (26,2%) acha indiferente esse tipo de aplicação.

Discussão

Face ao objetivo inicialmente traçado para este trabalho, que era identificar as necessidades de informação dos doentes acerca da medicação crónica utilizada, de modo a que seja possível empregar as novas tecnologias de informação e comunicação, para otimizar adesão à terapêutica e o seguimento farmacoterapêutico, pode-se dizer que a investigação foi bem aceite pela maioria dos utentes e das farmácias envolvidas.

A população que frequenta a farmácia na zona centro de Braga é representada por uma população jovem, maioritariamente do sexo feminino, o que já era espectável face aos dados do território nacional, o sexo feminino é predominante (INE, Censos 2011). Actualmente, a farmácia passou a ser também frequentada por pessoas jovens, visto que a cronicidade das patologias já não é só confinado às pessoas com mais idade, mas também aos mais novos e de meia-idade (Winter, 2001).

Esta população apresenta um grau de instrução bastante elevada e com um estilo de vida médio. A nossa amostra segue este padrão.

Como revela a WHO (2009), Portugal tem uma esperança média de vida cada vez maior e muito se revê na melhoria da qualidade de vida e da saúde. A frequência com que a população em estudo recorre a medicamentos é elevada. Temos uma população polimedicada que na maioria das vezes é devido a prescrição médica, mas há uns preocupantes 38,6% que assume que é polimedicado com automedicação. Não se invalida o facto de que a polimedicação por prescrição médica seja segura, contudo o risco da automedicação sobrepõem-se em alguns níveis, podendo trazer malefícios como auto-diagnóstico incorreto, atrasos no aconselhamento médico, as reações adversas raras mas graves, interações medicamentosas perigosas, forma incorreta de administração, dosagem incorreta, escolha incorreta da terapia, mascarando uma doença grave e risco de dependência e abuso (Ruiz, 2010).

Numa questão de prevenção ou de tratamento de doenças, a maioria desta população recorre ao médico para prescrever a medicação e para saber o seu estado de saúde. Não tirando a importância da polimedicação, que apesar dos meios de informação serem cada vez mais, ainda há vários fatores que influenciam a terapêutica. Neste ponto o médico tem papel de relevo, mas a farmácia é o local privilegiado para a população receber informação, um local de excelência que tem vindo a ganhar credibilidade e formação ao longo dos anos. Consolidando esta posição a população afirma que as farmácias do centro de Braga garantem um bom aconselhamento do medicamento.

Relativamente à internet, ocupa um lugar irrelevante apesar da instrução adquirida e ao grau tecnológico elevado, mostrando-se assim um bocado descredibilizada pela quantidade de informação errada que pode conter. Cada vez mais há uma preocupação constante da população em saber o que está a tomar e ter em conta o seu estado de saúde, recorrendo aos lugares mais credíveis. Advém deste modo a crença e alguma preocupação em demonstrar aos profissionais de saúde que tirou informação da internet, talvez tenham medo de fazer pedidos clinicamente inadequados, gerados por informações a partir da Internet, ou mesmo por em risco a relação de confiança com os profissionais de saúde (Murray et al., n.d.).

Há um consenso geral dentro da adesão à terapêutica pois os resultados são satisfatórios. Há um conjunto enorme de fatores que podem influenciar a terapêutica como a rotina e o esquecimento. Estes estão associados a uma perda de adesão pois, a população tem alguma dificuldade em conseguir manter as horas das tomas corretas, assim como, se esquecem com alguma frequência da toma. A polimedicação verificada é uma variante que põe em causa, também, a adesão. A idade é um fator importante, com o passar do tempo a capacidade cognitiva fica diminuída, assumindo um fator não intencional mas importante (Lehane & McCarthy, 2007).

Relativamente aos custos, não se verifica um problema na adesão à terapêutica, pois o mercado de genéricos veio facilitar de certa forma o acesso à medicação a preços mais competitivos, onde o preço médio diminuiu 67% desde 2006 (IMS Data, e Infarmed I.P.; YTD 2013 - Janeiro a Junho).

A amostra está bem esclarecida quando à medicação e neste processo a mudança das embalagens não é um fator que dificulte a adesão. Conhecem bem o que estão a tomar e a mudança de apresentação também não é impeditivo da cumprir a terapêutica. Apesar de haver uma enorme variedade de laboratórios para o mesmo medicamento, a população consegue se adaptar e verificar que realmente as embalagens não são só identificadas pela marca, mas devem ser identificadas pelo princípio ativo. Mas a potencialidade da adesão pode ser superior quando estas mesmas embalagens são mostradas ao utente. Não há duplicação de terapêutica com relevância, contudo ainda temos uma parte da população que ainda duplica podendo trazer problemas de intoxicação grave e neste caso a utilização de imagem com o nome do medicamento pode mudar esta duplicação. Visto que foi uma população, relativamente jovem, a responder a este questionário, não podemos identificar estes problemas em faixas etárias superiores onde as capacidades cognitivas estão limitadas e em que a não adesão não intencional está demais intrínseca (Lehane & McCarthy, 2007). Esta afirmação ganha mais intensidade quando 27.7% dos idosos tomam medicação potencialmente inapropriada para a sua saúde quando são acompanhados nos programas de cuidados de saúde primários em Portugal (Santis, 2009).

O apoio da família é assim associado à melhoria da adesão, embora a interação social, superstição ou falsas crenças sobre medicamentos pode anular esse efeito (Patel & David, 2007). Contudo, este estudo demonstrou que a maioria das pessoas faz a o seu plano sozinho, demonstrando assim algumas fragilidades. Neste contexto, verifica-se apesar de pouco, algumas falhas, na adesão que devem ser tomadas em conta para tornar a terapêutica perfeita.

Há uma uniformização nas horas em que há mais dificuldade nas tomas, mas como foi descrito anteriormente, mais de 50% tem dificuldade na toma o que ressalva mais uma vez que a rotina, hábitos sociais, esquecimento estão na base deste problema. Advém daí um problema grave, devido à farmacocinética dos próprios medicamentos e até mesmo a coincidência das refeições que podem afetar ou mesmo agravar o estado do doente. Neste sentido, temos sempre um ótimo foco para onde podemos apontar umas das maiores problemáticas que são as horas da medicação.

Neste estudo a principal preocupação é realmente a adesão e tentar colmatar falhas ainda existente e otimizar o processo. Neste sentido e devido à grande evolução dos Smartphones, tentamos saber se a população, tem um grau tecnológico elevado para conseguir atingir o perfeito processo de adesão á terapêutica. Como o telemóvel passou a fazer parte do nosso dia-a-dia e é atualmente algo indispensável, seria interessante perguntar porque é que as pessoas inquiridas usam o telemóvel. Como seria de esperar toda a população usa o telemóvel para telefonar e também mandar mensagens. Os tarifários, atualmente, também facilitam este estado. O mesmo acontece com o acesso á internet pois temos um interessante número que usa internet no seu telemóvel, passando também este a ser uma ferramenta de trabalho e que podemos sempre adaptar para melhorar a qualidade de vida nos utentes das farmácias. Não só numa perspectiva de lembrança por mensagem ou chamada, que é o alvo preferencial, mas numa perspetiva mais evolutiva e não tão “maçadora” que são as aplicações moveis. Curiosamente, 58% da população inquirida está a par destas novas dádivas da tecnologia. Isto revela-se também, no facto da maioria da população de Braga possuir um smartphone, o que não é de estranhar devido à sua juventude e grau de instrução. O que facilita a abordagem seguinte podendo inferir algumas perguntas direcionadas para a melhoria da adesão que apesar de “aparentemente” ser pouco, ela existe e pode ser colmatada.

Neste sentido, quando se expôs a ideia de um sistema de alertas para ajudar na adesão, a resposta foi mais abrangente relativamente aqueles que assumem a falha na adesão. Isto pode estar a encobrir uma falsa adesão, assumindo aqui de forma indireta que talvez precisem de uma sistema de alertas e que provavelmente era uma mais-valia para o seu quotidiano. Há uma real receptividade da população a este tipo de aplicativos. Não obstante, a necessidade de criar uma base de dados para ajudar à adesão não é fundamental. A população apresenta receio acerca dos dados perdidos e transmitidos indevidamente, limitando assim a aplicação devido á proteção de dados. Contudo

quando confrontadas com a necessidade de todos os profissionais de saúde terem acesso ao seu historial clínico o consenso é atingido e é favorável. É fácil de perceber que a preocupação das pessoas, pelo melhor e mais profissional atendimento, está acima de tudo. Esta base de dados dá uma informação útil para os profissionais de saúde trabalharem sobre o utente e dar mais segurança ao mesmo. É de esperar que a crença sobre os medicamentos está cada vez mais afastada e a população está consciente que precisa de ajuda dos profissionais. Não obstante, as várias opiniões dos profissionais de saúde que a população tão quer são com o intuito de melhorar a terapêutica e enriquecer a terapêutica sentido que está a ser acompanhado por mais do que um profissional interessado no processo dele. Assumimos que é importante para os profissionais de saúde, este processo de partilha. É enriquecedor para o seu processo profissional e de acompanhamento. Independentemente de ser uma população é interessante verificar que esta aplicação, é na maioria das pessoas, é importante principalmente quando for usada por terceiros. Pois assim, mesmo estando fora do esquema terapêutico, podem ajudar pessoas com menos capacidades cognitivas e com menos destreza para as aplicações móveis. A maior parte dos inquiridos são capazes de fazer a sua própria gestão. Contudo, nas pessoas de mais idade se este processo fosse acompanhado por terceiros (como familiares ou instituições) a adesão seria mais eficaz, havia um maior envolvimento por parte de terceiros minimizando erros. Ou seja, mesmo que o utente não saiba utilizar a aplicação e mesmo que a terceira pessoa esteja ausente de todo o processo de terapêutica, através desta aplicação o processo de adesão e seguimento torna-se claro e simples para ambas as partes. Não há qualquer prejuízo para os utentes, neste tipo de programa. Há apenas uma melhoria da sua adesão um global conhecimento da doença em questão.

O facto de o nosso estudo ser original torna quase inacessível a comparação com outros estudos relacionados com o mesmo tema. A análise e confrontação com resultados de estudos semelhantes ficam, deste modo, comprometidas. No entanto, este estudo pode servir como ponto de partida para uma investigação mais aprofundada dos tópicos abordados, nomeadamente nas novas tecnologias e nas aplicações móveis que começam a emergir.

Por outro lado, face à actual situação económica que a todos afecta, nenhum profissional da saúde pode ficar indiferente e este estudo é o reflexo desta preocupação. Segundo dados do IMS-Data (2012), a não adesão à terapêutica resulta em complicações evitáveis e onerosas, que são frequentemente mais caras do que os medicamentos em si, e que podem comprometer os resultados em saúde. Neste sentido, estima-se que pode haver uma melhoria de 211.000 milhões de euros que podem ser poupados. Mais que a proteção do utente, a educação do mesmo para a adesão à terapêutica é uma forma de garantir o sucesso a nível pessoal, mas também um contributo para o país. Ser responsável é um dever cívico de toda a sociedade.

Perante este levantamento, e depois de analisarmos os dados recolhidos, temos a certeza que as farmácias estão preparadas para fazer o melhor aconselhamento possível ao utente prestando um serviço de excelência na saúde. Mas este serviço ainda tem algumas falhas, apesar da grande eficiência, neste sentido, achamos imperioso que as farmácias, também elas, possuidoras de tecnologia a vários níveis, conseguissem otimizar a adesão à terapêutica e no seu aconselhamento. Globalizar este serviço será a ordem do dia, e neste sentido gostaríamos que dentro dos possíveis que são espectáveis na saúde, a informação e transmissão da mesma entre os profissionais de saúde seja cada vez maior e melhor. Privilegiar o utente na segurança e conforto da sua saúde à distância de um clique. Não queremos enfatizar uma citação de *Albert Einstein* em que dizia *“Eu temo o dia em que a tecnologia ultrapasse nossa interação humana, e o mundo terá uma geração de idiotas”* mas queremos sim otimizar processos, facilitar informações e aumentar a segurança de quem mais nos interessa: o Utente.

Não existem atualmente, grandes evidências sobre a eficácia ou efetividade de aplicativos na melhoria da adesão ou com resultados clinicamente relevantes. No entanto, os insights podem ser obtidos a partir de dados sobre a eficácia de mensagens de texto, que utilizam instruções semelhantes como os fornecidos por aplicativos móveis e que aparentemente estas mensagens de texto, SMS, melhoram a adesão (Dayer et al., 2013).

Os aplicativos móveis de adesão têm a limitação de serem usados apenas por indivíduos que têm acesso a um smartphone, o que nos EUA chega a 55% da população adulta. Curiosamente, na nossa amostra recolhida no centro de Braga, 50% dos indivíduos também usam um smartphone. Este estudo também demonstrou que, apesar de estarmos perante uma população maioritariamente jovem e com um grau tecnológico bom, a verdade é que a aquisição dos Smartphone é mais provável naqueles com rendimentos mais elevados e de idade menos jovem. Entre 14% e 42% das pessoas com 65 anos ou mais já tem o seu smartphone, dependendo de condição económica, sugerindo que uma proporção considerável da população idosa tem acesso a esses dispositivos e aplicativos que representam uma estratégia de baixo custo para promover a adesão. Estes dispositivos podem ser incorporados numa variedade de serviços da farmácia, incluindo a reconciliação de medicamentos e planeamento da terapêutica em ambientes institucionais e gestão de terapêutica medicamentosa ou outros serviços na comunidade e em ambulatório (Dayer et al., 2013)(Dayer et al., 2014).

Face aos resultados obtidos no estudo observacional, e de modo a responder às necessidades dos utentes, desenvolvemos um protótipo para demonstrar como seria possível desenvolver a tecnologia perante as nossas comunidades e farmácias.

Numa primeira fase, a aplicação teria que ter uma ligação ao sistema informático da farmácia para que a passagem de informação seja mais rápida de fazer. Para o efeito foi escolhido a ferramenta Bluetooth®, pois dentro de um pequeno raio de alcance podem ser transmitidos rapidamente todos os dados que estão integrados no nosso smartphone para o sistema da farmácia (Figura 1). Possibilitando assim, a atualização de vários perfis. Seria o cordão umbilical entre o utente e a farmácia, com a garantia que só o profissional de saúde poderia alterar de forma profissional e ética os valores em questão.



Figura 1 – Ligação por Bluetooth com a farmácia

A Figura 2 apresenta o menu com as várias valências da aplicação. Com imagens ilustrativas das várias ferramentas e com a denominação respetiva. Claramente que o principal objetivo é a adesão à terapêutica e neste sentido desenvolvemos mais a componente que respeita os medicamentos e suas tomas. Quisemos também informar o nosso utente do preço que está a pagar pelos medicamentos e pode fazer comparações ao longo do tempo. Disponibilizamos uma ferramenta “camara” precisamente por causa da duplicação da terapêutica e para aquele grupo de pessoas que sente alguma dificuldade na mudança das embalagens. Como foi demonstrada a presença de imagens e objetos associados à terapêutica são de significativa importância nesta tarefa diária. Como a população é cada vez mais informada e quer saber mais a cerca dos seus medicamentos torna-se imperioso ter um tópico com informação básica dos medicamentos que toma e já tomou. No menu principal há indicação das farmácias de serviço e informações uteis, assim como as definições de acessibilidade e de usabilidade da aplicação podem ser alteradas e personalizadas pelos utentes. Existe também um separador com os dados analíticos que iremos desenvolver mais à frente.



Figura 2 - Menu principal

Neste primeiro separador (Figura 3), encontramos a denominação do separador bem identificado com o logotipo correspondente. Neste local, temos todos os medicamentos que o utente está a tomar. Salienta-se que estes dados podem ser alterados pelo próprio utente, mas será de maior segurança se for o profissional de saúde a fazê-lo.



Figura 3- Informação sobre medicação

Aqui verificamos a denominação do medicamentos com nome comercial ou por princípio ativo, a posologia que foi indicada, a imagem correspondente e a contagem decrescente de medicamentos que cada embalagem tem ao longo do tempo para melhorar o controlo e assim, ser usada como uma ferramenta de verificação da adesão à terapêutica e alertar para a compra de uma nova embalagem. Estas atualizações são feitas por parte do computador, que instantaneamente acumula o número de comprimidos apresentado em cada embalagem.

No separador alertas (Figura 4), podemos escolher o medicamento que queremos personalizar. Escolhemos se é um medicamento de rotina ou esporádico com o intuito de saber quais são realmente os medicamentos com cronicidade para o doente. Não dando margens de erro para o utente voltar a comprar um medicamento que não precisa. Podemos escolher o número de tomas por dias e quantos comprimidos toma ao mesmo tempo, assim como, dentro dessas variâncias que toma ao longo do dia, escolher as horas da toma consoante o ritmo de vida e a disponibilidade de acordo com a posologia indicada pelo médico prescriptor.

Ao clicar no medicamento prescrito (Figura 5), navegamos para um novo separador que é mais discriminativo na componente de adesão, podendo escolher a forma como toma, se é em comprimidos ou cápsulas entre outros, tomas por dia, para que serve cada um deles e o número de comprimidos de cada embalagem. Este separador é meramente indicativo sendo preenchido automaticamente quando há a passagem de dados da farmácia para o utente.

Neste separador (Figura 6) temos a capturação de imagem da embalagem prescrita e adquirida pelo utente. Assim evitamos que haja enganos na embalagem e o próprio utente pode tirar fotos das próprias embalagens sempre que haja alteração de laboratório, que actualmente é bastante facil de acontecer devido ao elevado número de marcas existentes no mercado. Aqui estão representados dois medicamentos em que o acesso é facil para tirar fotos e que podemos gravar sempre a melhor foto, apagando sempre a anterior. Dispomos também de uma tecla de atalho para os histórico de preço. Que também está



Figura 4 - Informação de alertas



Figura 5 - Informação sobre medicação



Figura 6 – Foto da embalagem

representado no menu inicial.

Neste separador “preços” (Figura 7) vamos encontrar uma forma fácil de o utente controlar a sua economia e ajudar a perceber a evolução dos preços e comparticipações ao longo do ano. Será feito por defeito sempre por ordem alfabética da sequência dos medicamentos. No separador de cada medicamento, encontramos sempre o preço P.V.P. dos cinco medicamentos de acordo com o preço de referência que abrangem determinados medicamentos. Neste sentido informamos o utente, consoante o seu regime de comparticipação qual o preço da sua última compra, assim como quanto lhe poderia custar no máximo o mesmo medicamento consoante os preços de referência. Fazendo assim o histórico possível de ser consultado e confrontado a qualquer altura. Neste sentido sempre que houver uma atualização dos preços de referencia, esta deve ser feita a quando da chegada do utente á farmácia para não correr o risco de induzir em erro.



Figura 7 - Informação sobre histórico de preços

Como foi referido pela população em estudo, a opinião dos profissionais de saúde, assim como a criação de um banco de dados analíticos relevantes, é de significativa importância. Neste separador (Figura 8) para maior comodidade do utente, os dados analíticos seriam transferidos via Bluetooth® com todos os dados descritos sem que pudesse haver alterações. Seria interessante o sinergismo entre as várias instituições e assim não se corria o risco de perder a protecção de dados dos respectivos utentes (tanto das farmácias como dos laboratórios de análises e hospitais). Assim como a opinião do médico ou farmacêutico, seriam impossíveis de alterar para que a segurança das opiniões fosse credível. Acreditando assim na ética de cada profissional melhorando assim, o acompanhamento e a forma de lidar com cada utente.

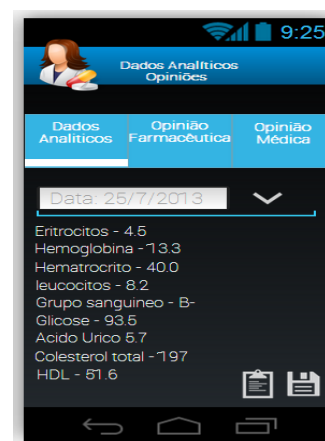


Figura 8 - Informação sobre dados clínicos

Neste separador (Figura 9), do qual tem acesso do menu principal, encontram-se as interações. É um separador inovador e que a título de curiosidade faz um *checker* de interações dos medicamentos que está a tomar e identifica o grau de interação e sucintamente refere o que pode acontecer quando a toma concomitante entre os vários medicamentos. É uma ferramenta bastante útil e informativa, tanto para o profissional



Figura 9 - Interação medicamentosa

de saúde como para o utente da aplicação, porque em caso de automedicação pode ser usufruir de uma informação mais alargada relativamente ao que vai tomar. Neste separador ainda dispõem de um pequeno ícone que, quando ligado à internet, pode aceder ao *link* do prontuário terapêutico online do respetivo medicamento.

Por fim, apresentamos um modelo de alerta do nosso protótipo, onde constam as informações uteis relativas à nossa adesão ao tratamento (Figura 10). Neste separador, quando chegada a hora da toma este apresenta uma interface com a imagem do medicamento em questão capturada pelo utente, um alerta sonoro acompanhado com um alerta escrito, e com a descrição de como deve fazer a toma. Com a contagem decrescente para o fim da terapêutica. Ao concretizar a toma, o utente carrega no *ok* e o sistema sonoro desaparece ou então pode prolongar o alerta para mais 5 minutos. Assegurando assim que não há esquecimento.

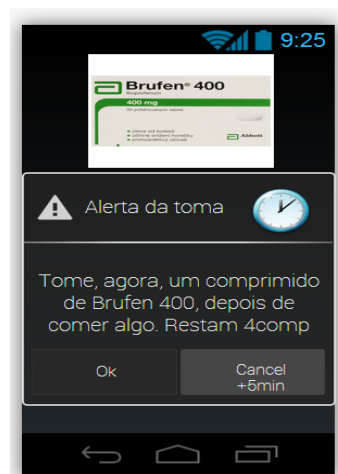


Figura 10 - Modo de alerta

CONCLUSÃO

Neste estudo demonstrou-se que a adesão e seguimento terapêutico são considerados com bom desempenho. Contudo ainda existem algumas falhas que podem ser colmatadas, tornando assim a terapêutica mais eficiente e mais segura para o utente. O seguimento torna-se assim cada vez mais um ponto forte da farmácia podendo ser coadjuvado com as “maravilhas” das novas tecnologias, as aplicações móveis.

Temos consciência que pessoas cada vez mais jovens fazem parte dos doentes crónicos e que esta população está cada mais informada e familiarizada com as novas tecnologias. Apesar disto, ainda há uma pequena reação de desconfiança e ignorância em relação a esta temática. Contudo, os *smartphones* e as suas aplicações estão cada vez mais a ganhar terreno e metade da população já se rendeu a estas novas tecnologias.

Através da realização deste estudo tornou-se claro que há uma vontade em potenciar a adesão e seguimento terapêutico sempre em prol do benefício do doente. À uma grande vontade de saber cada vez mais sobre os planos terapêuticos que os próprios doentes fazem. Os profissionais de farmácia têm um grande peso na adesão e seguimento terapêutico, porque são a última barreira à não-adesão e deste modo podem optar pelas novas tecnologias para as colmatar todas as falhas inerentes. A nossa proposta é no âmbito de minimizar erros, produzir uma melhor adesão e promover o seguimento mais eficiente e sem grande esforço. Tudo na maior comodidade do utente e instituição e na proximidade para o profissional de saúde.

Esperamos que a realização deste estudo, possa contribuir para melhor esclarecer as farmácias para a necessidade de intervir em prol da promoção da adesão terapêutica. Assim como mostrar aos utentes que as novas tecnologias podem ajudar a minimizar os riscos associados à utilização de medicamentos e diminuir a não-adesão e os seus impactos na saúde.

Julgo que demonstrámos que é possível colmatar algumas falhas de adesão e seguimento terapêutico, e que uma aplicação como a exemplificada pode trazer benefícios e comodidade para ambas as partes, o utente e a farmácia.

Limitações do estudo e perspectivas futuras

Apesar de conseguirmos obter os 214 questionários pretendidos, houve algumas farmácias que não colaboraram na plenitude das suas capacidades, chegando algumas a não preencher o mínimo de questionários pretendidos. Outras farmácias foram muito bem-sucedidas, participando de forma ativa na investigação, facilitando assim o objetivo que foram os 214 questionários. Braga apresenta uma população receptiva a este tipo de estudos, contudo foi necessário um “lembrar” constante da existência do estudo, porque as farmácias devido ao seu normal funcionamento dispensam pouco tempo, apesar da boa vontade. Deste modo, o tempo do estudo teve de ser estendido para conseguir obter o número de questionários necessários.

Relativamente ao questionário, houve algumas questões que poderiam ser abordadas ou talvez fosse necessário especificar algumas questões. Neste sentido, deveria haver uma distinção entre os grupos etários.

Quanto aos profissionais de saúde, deveríamos ter uma pergunta focalizada para se perceber a perspectiva da farmácia e a sua sensibilidade para a utilização destas aplicações no quotidiano da farmácia.

Entendemos que o seguimento farmacoterapêutico e o aconselhamento dado na farmácia, deverá ser melhor estudado, para se perceber se na prática estes procedimentos chegam ao utente.

No que respeita ao grande problema da adesão à terapêutica, necessita de uma abordagem multidimensional, por isso importa escarpelizar várias dimensões em simultâneo, como por exemplo fazer uma distinção clara entre medicamentos e suplementos de saúde, polimedicação real, interpelar as pessoas sobre o que fazem quando não tomam a medicação, quando a medicação acaba, etc. Isto é, torna-se urgente investir num indicador composto para aceder à verdadeira adesão terapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abegunde, D. O., & Stanciole, A. E. (2008). The economic impact of chronic diseases: how do households respond to shocks? Evidence from Russia. *Social Science & Medicine* (1982), 66(11), 2296–307. doi:10.1016/j.socscimed.2008.01.041
- AlGhurair, S. a, Hughes, C. a, Simpson, S. H., & Guirguis, L. M. (2012). A systematic review of patient self-reported barriers of adherence to antihypertensive medications using the world health organization multidimensional adherence model. *Journal of Clinical Hypertension (Greenwich, Conn.)*, 14(12), 877–86. doi:10.1111/j.1751-7176.2012.00699.x
- Banning, M. (2009). A review of interventions used to improve adherence to medication in older people. *International Journal of Nursing Studies*, 46(11), 1505–15. doi:10.1016/j.ijnurstu.2009.03.011
- Barton, A. J. (2012). The regulation of mobile health applications. *BMC Medicine*, 10(1), 46. doi:10.1186/1741-7015-10-46
- Bosworth, H. B., Granger, B. B., Mendys, P., Brindis, R., Burkholder, R., Czajkowski, S. M., ... Granger, C. B. (2011). Medication adherence: a call for action. *American Heart Journal*, 162(3), 412–24. doi:10.1016/j.ahj.2011.06.007
- Cabral, M. V., & Silva, P. A. (2010). A ADESAO À TERAPÊUTICA EM PORTUGAL: atitudes e comportamentos da população portuguesa perante as prescrições médicas. *Apifarna*.
- Dayer, L., Heldenbrand, S., Anderson, P., Gubbins, P. O., & Martin, B. C. (2013). Smartphone medication adherence apps: potential benefits to patients and providers. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*, 53(2), 172–81. doi:10.1331/JAPhA.2013.12202
- Dayer, L., Heldenbrand, S., Anderson, P., Gubbins, P. O., & Martin, B. C. (2014). Smartphone medication adherence apps: potential benefits to patients and providers. *Journal of the American Pharmacists Association : JAPhA*, 53(2), 172–81. doi:10.1331/JAPhA.2013.12202
- Dean, A. J., Walters, J., & Hall, A. (2010). A systematic review of interventions to enhance medication adherence in children and adolescents with chronic illness. *Archives of Disease in Childhood*, 95(9), 717–23. doi:10.1136/adc.2009.175125
- FDA, U. (2011). Draft Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff–, 1–43. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Guidance+for+Industry+and+Food+and+Drug+Administration+Staff#9>
- Gellad, W. F., Grenard, J. L., & Marcum, Z. A. (2011). A systematic review of barriers to medication adherence in the elderly: looking beyond cost and regimen complexity. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 9(1), 11–23. doi:10.1016/j.amjopharm.2011.02.004
- Hayakawa, M., Uchimura, Y., Omae, K., Waki, K., Fujita, H., & Ohe, K. (2013). A smartphone-based medication self-management system with realtime medication monitoring. *Applied Clinical Informatics*, 4(1), 37–52. doi:10.4338/ACI-2012-10-RA-0045
- Haynes, R. B., Ackloo, E., Sahota, N., McDonald, H. P., & Yao, X. (2008). Interventions for enhancing medication adherence. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, (2), CD000011. doi:10.1002/14651858.CD000011.pub3

IMS Data, e Infarmed I.P.;YTD 2013 - Janeiro a Junho

- Lehane, E., & McCarthy, G. (2007). Intentional and unintentional medication non-adherence: a comprehensive framework for clinical research and practice? A discussion paper. *International Journal of Nursing Studies*, 44(8), 1468–77. doi:10.1016/j.ijnurstu.2006.07.010
- José Luís Pais Ribeiro. (1999). *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*. Climepsi Editores. 1ª edição. Lisboa.
- Martinho, A.; Fátima, B. . (2013). *Internet, Comunicação em Rede* (No. isbn 978-989-20-3691-5). PORTUGAL.
- Mosa, A. S. M., Yoo, I., & Sheets, L. (2012). A systematic review of healthcare applications for smartphones. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 12(1), 67. doi:10.1186/1472-6947-12-67
- Murray, E., Lo, B., Pollack, L., Donelan, K., Catania, J., Lee, K., ... Turner, R. (n.d.). The impact of health information on the Internet on health care and the physician-patient relationship: national U.S. survey among 1.050 U.S. physicians. *Journal of Medical Internet Research*, 5(3), e17. doi:10.2196/jmir.5.3.e17
- Patel, M. X., & David, A. S. (2007). Medication adherence: predictive factors and enhancement strategies. *Psychiatry*, 6(9), 357–361. doi:10.1016/j.mppsy.2007.06.003
- Rolnick, S. J., Pawloski, P. a, Hedblom, B. D., Asche, S. E., & Bruzek, R. J. (2013). Patient Characteristics Associated with Medication Adherence. *Clinical Medicine & Research*. doi:10.3121/cmr.2013.1113
- Ruiz, M. E. (2010). Risks of self-medication practices. *Current Drug Safety*, 5(4), 315–23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20615179>
- Santis, T. P. L. S. De. (2009). *Universidade de Coimbra Faculdade de Medicina*.
- Shi, L., Liu, J., Koleva, Y., Fonseca, V., Kalsekar, A., & Pawaskar, M. (2010). Concordance of adherence measurement using self-reported adherence questionnaires and medication monitoring devices. *PharmacoEconomics*, 28(12), 1097–107. doi:10.2165/11537400-000000000-00000
- Van Servellen, G., Heise, B. a, & Ellis, R. (2011). Factors associated with antidepressant medication adherence and adherence-enhancement programmes: a systematic literature review. *Mental Health in Family Medicine*, 8(4), 255–71.
- Winter, S. (2001). Tackling Social Exclusion. *Political Theology*, 2(2), 65–73. doi:10.1558/poth.v0i4.65
- World Health Organization. (2003). ADHERENCE TO LONG-TERM THERAPIES - Evidence for action. World Health Organization. Geneva. ISBN 92 4 154599 2. 211. (n.d.). Adherence to Long-term Therapies ii.
- World Health Organization. (2009)Public Health and the Environment Geneva 2009
- Zimmerer, T., Siegmund, S. V, & Singer, M. V. (2009). [The problems of compliance and adherence, using the example of chronic inflammatory bowel disease]. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* (1946), 134(27), 1417–24. doi:10.1055/s-0029-1225298
- Zogg, J. B., Woods, S. P., Saucedo, J. A., Wiebe, J. S., & Simoni, J. M. (2012). The role of prospective memory in medication adherence: a review of an emerging literature. *Journal of Behavioral Medicine*, 35(1), 47–62. doi:10.1007/s10865-011-9341-9

Anexos

**ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE COIMBRA
I. P. C.**

N.º DE REFERÊNCIA

--	--	--	--	--

Questionário

No âmbito da disciplina de Trabalho de Projeto Original 1, do *Mestrado em Farmácia – Especialização em Farmacoterapia Aplicada*, da *Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Coimbra*, pretende-se avaliar as necessidades de informação acerca da medicação utilizada pelas pessoas com doenças crónicas, de modo a que seja possível empregar as novas tecnologias de informação e comunicação, para otimizar adesão à terapêutica e o seguimento farmacoterapêutico.

Assim, solicito a sua colaboração no preenchimento deste questionário.

Será Garantido o anonimato do questionário, a confidencialidade de todas as respostas e os dados serão utilizados apenas para fins estatísticos.

Muito obrigado pelo seu tempo e colaboração.

Equipa de Investigação:

João Tomás Lima

Prof. Rui Cruz

Coimbra, Dezembro de 2013

I- Dados Sociodemográficos

1. Sexo

☐ ₁ Masculino

☐ ₂ Feminino

2. Idade _____

3. Habilitações literárias

☐ ₁ Ensino Primário (antiga 4ª classe)

☐ ₂ Ensino Básico (9º ano de escolaridade)

☐ ₃ Ensino Secundário (12º ano de escolaridade)

☐ ₄ Ensino Superior

4. Qual a sua profissão? (caso esteja desempregado/a ou reformado/a refira a última profissão)

5. Qual a sua situação profissional? (actual)

☐ ₁ Trabalhador (a) por conta de outrem

☐ ₂ Trabalhador (a) por conta própria

☐ ₃ Desempregado(a)

☐ ₄ Estudante

☐ ₅ Doméstica

☐ ₆ Reformado(a)

6. Qual a sua situação familiar?

☐ ₁ Casado/a

☐ ₂ Solteiro/a

☐ ₃ Viúvo/a

☐ ₄ Divorciado/a

☐ ₅ Separado/a

☐ ₆ União de facto

7. Agregado familiar?

☐ ₁ Vivo sozinho(a)

☐ ₂ Vivo acompanhado(a)

8. Como considera o seu nível socioeconómico?

☐ ₁ Alto

☐ ₂ Médio

☐ ₃ Baixo

☐ ₄ Sem opinião

II- Questões relacionadas com o seu dia-a-dia

Por favor, assinala com uma cruz (X) a(s) resposta(s) que lhe pareçam mais indicada em cada questão.

Questões	Muito Pouco	Pouco	Médio	Muito	Bastante
1. Com que frequência recorre ao uso de medicamentos?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. Normalmente, quantos medicamentos toma por dia?	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 ou mais <input type="checkbox"/>
3. Normalmente quando recorre a medicamentos é por:	Prescrição Médica <input type="checkbox"/> ₁	Automedicação <input type="checkbox"/> ₂	Ambas <input type="checkbox"/> ₃		
4. Tenta saber informações sobre os medicamentos que toma?	Nunca <input type="checkbox"/> ₁	Raramente <input type="checkbox"/> ₂	Às vezes <input type="checkbox"/> ₃	Muitas vezes <input type="checkbox"/> ₄	Sempre <input type="checkbox"/> ₅

5. Como obtém a informação em relação aos seus medicamentos? (pode escolher várias)

- ☐₁ Através do médico
- ☐₂ Através dos Profissionais da Farmácia
- ☐₃ Através do Folheto Informativo que acompanha o medicamento
- ☐₄ Junto de amigos, vizinhos e família
- ☐₅ Televisão e jornais
- ☐₆ Internet
- ☐₇ Outros. Qual? _____

6. Acha que a informação e aconselhamento que lhe é transmitido quando adquire os medicamentos, é suficiente para utilizar corretamente os respetivos medicamentos?

- ☐₁ Nunca ☐₂ Raramente ☐₃ Às vezes ☐₄ Muitas vezes ☐₅ Sempre

7. Na sua opinião, o seu grau de conhecimento sobre os medicamentos que toma é?

- ☐₁ Nenhum ☐₂ Pouco ☐₃ Moderado ☐₄ Elevado ☐₅ Muito elevado

III- Adesão ao Tratamento

Por favor, assinale com uma cruz (X) a(s) resposta(s) que lhe pareçam mais indicada em cada questão. Antes de responder, leia com atenção a pergunta e as possíveis respostas, **respondendo de forma o mais sincera possível**.

Questões	Nunca	Raramente	Às vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Alguma vez se esqueceu de tomar os medicamentos para a sua doença?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
2. Alguma vez foi descuidado com as horas da toma dos medicamentos para a sua doença?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
3. Alguma vez interrompeu a terapêutica para a sua doença por ter deixado acabar os medicamentos?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
4. Alguma vez deixou de tomar a medicação devido a problemas económicos?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. Alguma vez deixou de tomar a medicação por se ter sentido mal com os medicamentos?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. Alguma vez sentiu que a existência de diferentes apresentações de um mesmo medicamento, causou duplicação de terapêutica?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. Percebe sempre o seu esquema terapêutico?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. A mudança de aspeto da embalagem afeta a sua gestão na terapêutica?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

1. Quem faz a gestão da sua medicação?

- ☐₁ Faz sozinho ☐₂ Precisa de ajuda ☐₃ Depende total ou parcialmente de terceiros para a administração

2. Qual a hora das tomas dos seus medicamentos que mais lhe custa cumprir?

☐₁ Nenhuma ☐₂ Toma da Manhã ☐₃ Toma da Tarde ☐₄ Toma da Noite

IV- Novas Tecnologias

Por favor, assinale com uma cruz (X) a(s) resposta(s) que lhe pareçam mais indicada em cada questão. Antes de responder, leia com atenção a pergunta e as possíveis respostas, **respondendo de forma o mais sincera possível**.

1. Para que utiliza o telemóvel no seu dia a dia?

Telefonar ☐₁ Mensagens ☐₂ Alertas ☐₃ Jogos ☐₄ Internet ☐₅ Redes Sociais ☐₆
(pode escolher varias)

2. Está Familiarizado com a utilização de aplicações existentes no telemóvel?

Sim ☐₁ Não ☐₂

3. Qual destas tecnologias usa como telemóvel:

Sistema operativo da Apple (iphone) ☐₁

Sistema Operativo Android ☐₂

Sistema Operativo Windows 8 ☐₃

Não sei ☐₄

Questões

	Nada útil/importante	Pouco útil/importante	Indiferente	Útil/Importante	Muito útil/importante
4. Acha importante a utilização de um sistema de alertas no seu telemóvel para ajudar a cumprir o regime terapêutico?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
5. Acha Importante a criação de uma base de dados no seu telemóvel sobre medicamentos, patologias, dados analíticos para ajudar a cumprir o regime terapêutico?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
6. Acha útil que todos os profissionais de saúde, tenham acesso a toda a sua informação clinica?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
7. Acha importante a variedade de opinião dos profissionais de saúde, para melhorar a segurança do regime terapêutico?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
8. Acha importante a informação visual (Imagens, logótipos, símbolos) na adesão à terapêutica?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅
9. Acha importante a utilização de uma aplicação de alertas por parte de familiares, ausentes de conhecimento na terapêutica, para ajudar na adesão?	<input type="checkbox"/> ₁	<input type="checkbox"/> ₂	<input type="checkbox"/> ₃	<input type="checkbox"/> ₄	<input type="checkbox"/> ₅

No seu Telemóvel, o que gostaria de ter para ajudar na toma de medicamentos?

Obrigada pela colaboração